

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Yoshifumi TANIMOTO

Serial Number: Not Yet Assigned

Filed: March 23, 2004

For: COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD

Attorney Docket No.: 042098  
Customer No.: 38834

**CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**

Commissioner for Patents  
P. O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

March 23, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:


**Japanese Appln. No. 2003-117675, filed on April 22, 2003**

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 50-2866.

Respectfully submitted,  
WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP



Sadao Kinashi  
Reg. No. 48,075

1250 Connecticut Avenue, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20036  
Tel: (202) 822-1100  
Fax: (202) 822-1111  
SK/ll

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年 4月22日

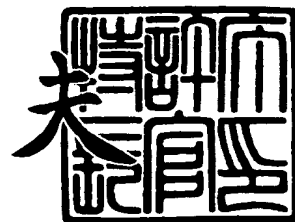
出願番号  
Application Number: 特願2003-117675  
[ST. 10/C]: [JP2003-117675]

出願人  
Applicant(s): 村田機械株式会社

2003年12月24日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3106527

【書類名】 特許願

【整理番号】 300246500

【提出日】 平成15年 4月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00  
H04L 29/00

【発明者】

【住所又は居所】 京都府京都市伏見区竹田向代町 1 3 6 番地 村田機械株式会社本社工場内

【氏名】 谷本 好史

【特許出願人】

【識別番号】 000006297

【氏名又は名称】 村田機械株式会社

【代理人】

【識別番号】 100105924

【弁理士】

【氏名又は名称】 森下 賢樹

【電話番号】 03-3461-3687

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 091329

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0212577

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の情報を表示する表示手段と、  
インスタントメッセージの送受信を行うインスタントメッセージサービスを利用する手段と、

前記表示手段に表示される前記所定の情報を、前記インスタントメッセージサービスを利用可能なクライアントに送信する送信手段と、  
を備えることを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 前記送信手段は、前記所定の情報を簡略化して、前記クライアントに送信することを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 3】 前記送信手段は、前記所定の情報の詳細な情報を、前記クライアントに送信することを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 4】 前記表示手段に表示される前記所定の情報を、前記クライアントに送信可能な場合、前記表示手段は省電力モードに移行することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は所定の装置における情報の通知技術に関し、とくに装置本体の状態をネットワークに接続された端末に通知する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

プリンタ、スキャナ、ファクシミリ装置、MFP (Multi Functional Peripheral) などの情報機器が普及している。これらの情報機器は、LAN (Local Area Network) などのネットワークに接続し、複数の端末に共有されるようになった。このため、情報機器は利用者から離れた位置に設けられることが多々あり、例えばファクシミリ装置においては、送信確認、消耗品の確認等のために、利用者はそのファクシミリ装置まで赴き、自ら確認をする必要があった。そうした点

を改善するために、電子メールを利用して消耗品等の状態を装置管理者等に通知する画像読取装置がある（特許文献 1）。以下、こうした情報機器からの通知を「状態通知」という。

#### 【 0 0 0 3 】

##### 【特許文献 1】

特開 2 0 0 1 - 2 2 9 0 8 9 号公報

#### 【 0 0 0 4 】

##### 【発明が解決しようとする課題】

こうした通知手段を有する装置の場合、例えば送信結果や紙切れ等の一般的な内容でも、電子メールすなわち S M T P（Simple Mail Transfer Protocol）に基づいて状態通知が行われる。電子メールはメールサーバに蓄積された後、P O P（Post Office Protocol）などを利用して、メールサーバから端末に読み込まれる。このため、例えばファクシミリ装置からの電子メールが多くなると、メールサーバの容量が圧迫され負荷も生じる。また、それらの電子メールは端末に蓄積されるため、端末の容量も圧迫する。また、メールサーバに蓄積された電子メールを参照するためには、端末からメールサーバにその電子メールを要求する必要がある。このため、ファクシミリ装置が電子メールを送信してから実際に参照されるまでには時間差が生じることがあり、即時性に欠ける。

#### 【 0 0 0 5 】

本発明はこうした点に鑑みてなされたもので、その目的は、情報機器の状態を遠隔から把握するための技術、遠隔の表示部を構成するための技術、情報機器からの状態通知により生じる、メールサーバや端末における容量の圧迫や負荷を軽減する技術、即時性のある状態通知を行う技術、効率的な状態通知を行う技術の提供にある。

#### 【 0 0 0 6 】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明のある態様は通信装置である。この装置は、所定の情報を表示する表示手段と、インスタントメッセージの送受信を行うインスタントメッセージサービスを利用する手段と、表示手段に表示される所定の情報を、インスタントメッセ

ージサービスを利用可能なクライアントに送信する送信手段とを備える。これにより、利用者は、装置の表示手段に表示される所定の情報を、ネットワーク上のクライアントを介して参照することができる。また、所定の情報を、インスタントメッセージサービスを提供するサーバにログイン中の利用者に対して迅速に通知できる。

#### 【0007】

「インスタントメッセージサービスを利用可能なクライアント」は、インスタントメッセージサービスを提供するサーバにログイン中のクライアントである。「ログイン」は、サーバとクライアントとにより提供されるインスタントメッセージサービスを利用可能にするための一連の手続きであり、例えばサーバにアクセスするための認証手続きである。「ログイン中」は、ログインが完了し、インスタントメッセージサービスが利用可能な状態である。「所定の情報」は、例えば、装置の通信状態、ファクシミリデータなどの送受信状態、紙切れ、トナー切れ等の消耗品に係る状態、紙詰まり、装置の故障、通信障害等の装置異常に係る状態など、装置の表示部に表示される種々の情報である。その情報は、所定の状態を端的に示す文字列、画像、音声などであってよい。

#### 【0008】

その送信手段は、所定の情報を簡略化して、クライアントに送信してもよい。これにより、この装置は、所定の情報のうち、不必要な情報を省いてクライアントに送信できる。「所定の情報を簡略化」とは、所定の情報に含まれる文字列、画像、音声を、インスタントメッセージを利用して伝達可能な形態に変更することあり、例えば、文字列の一部を省略もしくは他の文字列に置き換えること、画像を省略もしくは文字列に置き換えること、音声を省略もしくは文字列または画像に置き換えることであってよい。また、この装置は、所定の情報の詳細な情報を、クライアントに送信してもよい。これにより、この装置は、所定の情報に関連する詳細な情報をクライアントに送信できる。

#### 【0009】

表示手段に表示される所定の情報をクライアントに送信可能な場合、表示手段は省電力モードに移行してもよい。「省電力モード」は、例えば、表示を消した

り、コントラストを抑えたり、バックライトを消すことにより消費電力を減らす状態である。

#### 【0010】

なお、以上の構成要素の任意の組合せ、本発明の表現を方法、装置、システム、記録媒体、コンピュータプログラムなどの間で変換したものもまた、本発明の態様として有効である。

#### 【0011】

##### 【発明の実施の形態】

図1は、実施の形態に係る通信システム10の構成図である。インスタントメッセージサーバ14（以下、単に「IMサーバ14」という）は、インスタントメッセージサービス（以下、単に「IMサービス」という）を提供するためのサーバである。IMサービスは、例えばIMサービスの利用者（以下、単に「IM利用者」という）がメッセージの送受信を行うことができるか否かの情報を提供するサービス（以下、単に「プレゼンスサービス」という）と、IM利用者間のメッセージの伝達を行うサービス（以下、単に「メッセージサービス」という）を含むものである。「インスタントメッセージ」は、プレゼンスサービスおよびメッセージサービスの総称であってもよいし、プレゼンスサービスまたはメッセージサービス的一方を示してもよい。要は、インスタントメッセージは、IMサービスにおいて送受信される情報である。インスタントメッセージを、以下単に「メッセージ」という。IM利用者は、インスタントメッセージクライアント（以下、単に「IMクライアント」という）を使うことで、IMサービスを利用できる。以下、IM利用者がIMサーバ14にログイン中の状態、すなわちメッセージの送受信を行うことができる状態を「アクティブ状態」という。

#### 【0012】

IMサービスにおいて、メッセージは、IM利用者がアクティブ状態のときに送受信されるので、IMサーバ14にはSMTPやPOPで利用されるメールサーバの様に明示的にメッセージを一時格納する仕組みが存在しない。このため、メッセージは即座に送信先であるIM利用者のIMクライアントに通知され、プッシュ型の通知が可能である。IMサーバ14は、既存のIMサービスを提供す

るサーバであってもよいし、新たに設けられてもよい。また、後述のファクシミリ装置 100 が IMサーバを備えてもよい。

#### 【0013】

ファクシミリ通信装置 100 は IMサービスを利用するための IMクライアント 102 と、ファクシミリ機能を実現するための Fax 機能部 104 と、ユーザインターフェイスとして各種情報を表示するための表示部 106 とを有する。IMクライアント 102 は、例えば、ひとつの IMサービスだけに対応してもよいし、複数の IMサービスに対応してもよい。Fax 機能部 104 は、例えば G3 や G4 などの通信方式によりファクシミリデータを送受信する機能と、ファクシミリデータを含む電子メールを、ネットワーク 12 を介して送受信する機能とを有する。「ファクシミリデータ」は、ファクシミリのプロトコルに基づいて送受信される一連のデータであり、公衆網を介して送受信される画像データでもよいし、電子メールを利用して送受信される画像データであってもよい。

#### 【0014】

インスタントメッセージクライアント 16（以下、単に「IMクライアント 16」という）は、IM利用者が IMサービスを利用するための IMクライアントであり、ネットワーク 12 を介して IMサーバ 14 と接続する。IMクライアント 16 は、例えばコンピュータに所定のプログラムを実行させることにより端末上に形成される。IMクライアント 102 および IMクライアント 16 は、IMサーバ 14 にログインすることにより IMサービスが利用できる状態、すなわちアクティブ状態になる。

#### 【0015】

表示画面 108 は、表示部 106 に表示される表示画面の一例である。表示部 106 に表示される所定の情報を、以下、単に「装置画面情報」という。表示画面 18 は、IMクライアント 16 に表示されるインスタントメッセージ画面の一例である。表示画面 18 には、例えば装置画面情報と同一若しくは簡略化したもの又は詳細な情報が表示される。表示画面 18 に表示される情報を、以下、単に「遠隔画面情報」という。本図では、装置画面情報を簡略化した遠隔画面情報が表示画面 18 に表示されている状態を示す。表示画面 108 には、装置状態を示



す情報である第1情報aと、装置に設けられたファンクションキーの機能を示す情報である第2情報bとが表示されている。これに対して、表示画面18には第1情報aだけに簡略化されて表示されている。このように、表示部106に表示されている情報を、IMサービスを利用してネットワーク12に設けられたIMクライアント16に表示することにより、利用者はわざわざファクシミリ通信装置100まで赴き表示部106を確認する必要がなくなる。

#### 【0016】

図2は、図1のファクシミリ通信装置100の内部構成図である。ファクシミリ通信装置100の各構成要素は、ハードウェアコンポーネントで言えば、任意のコンピュータのCPU、メモリ、メモリにロードされた本図の構成要素を実現するプログラム、そのプログラムを格納するハードディスクなどの記憶ユニット、ネットワーク接続用インターフェース、ファクシミリ通信用のモデム等を中心に実現されるが、その実現方法、装置にはいろいろな変形例があることは、当業者には理解されるところである。これから説明する各図は、ハードウェア単位の構成ではなく、機能単位のブロックを示している。本図で、ログイン部110、検出部112、およびIM送信部122が主に図1のIMクライアント102に該当し、その他の構成が主に図1のFax機能部104に該当する。

#### 【0017】

ログイン部110は、IMサーバ14と接続してIMサービスのログイン処理を行い、ファクシミリ通信装置100をアクティブ状態にする。このログイン処理のために、ログイン部110は、例えばIMサービスを利用するための識別情報（以下、単に「ログインID」という）とパスワードとを保持する。このようなログインに必要な情報を、以下、「ログイン情報」という。ログイン部110は、ログイン情報を予め保持していてもよいし、ファクシミリ通信装置100の管理者などから設定を受け付けてもよい。また、複数のIMサービスに対応する場合、ログイン部110は、それぞれのIMサービス用のログイン情報を保持する。

#### 【0018】

利用者情報データベース114は、装置利用者の情報と、その装置利用者がI

Mサーバ14にログインしているか否か、すなわちアクティブ状態であるか否かを示す情報等を保持する。検出部112は、ログイン部110によりログインが完了した後、利用者情報データベース114に保持された装置利用者について、アクティブ状態か否かをIMサーバ14に問い合わせる。

#### 【0019】

図3は、図2の利用者情報データベース114におけるデータ構造の一例を示す図である。ログインID欄160は、装置利用者の、例えばログインID等のIMサービスにおいてIM利用者を特定可能な情報（以下、単に「IM識別情報」という）を保持する。図2の検出部112は、プレゼンスサービスを利用して、そのIM識別情報で特定されるIM利用者のログイン状態、すなわちアクティブ状態か否かを検出する。状態欄162は、検出部112により検出されたログイン状態をIM利用者ごとに保持する。本図では、「1」はアクティブ状態を示し、「0」はアクティブ状態でない、すなわちログインしていない状態を示す。

#### 【0020】

IMアドレス欄164は、IMサービスにおいてメッセージの宛先を指定するための情報（以下、単に「IMアドレス」という）を保持する。例えば、IMアドレスとIM識別情報とが一致している場合、IMアドレス欄164には、IM識別情報が保持されてもよい。利用者属性欄166は、装置利用者の属性を保持する。詳細は後述するが、ファクシミリ通信装置100は、装置利用者毎に属性に応じた遠隔表示画面を提供する。本図では、属性として、管理者、消耗品管理者、通常利用者などが設定されおり、例えば通常利用者には、通信状態に関する遠隔表示画面が主に提供され、消耗品管理者には消耗品に関する遠隔表示画面が主に提供される。

#### 【0021】

状態表示フラグ欄168は、遠隔表示画面を提供するか否かを指定する情報を保持する。本図では、「1」は遠隔表示画面を提供することを示し、「0」は遠隔表示画面を提供しないことを示す。例えば、ログインID「AAA」の装置利用者がアクティブ状態の場合、ファクシミリ通信装置100は遠隔表示画面を提供する。しかしログインID「CCC」の装置利用者には、たとえアクティブ状

態であっても、遠隔表示画面を提供しない。

#### 【0022】

図2に戻り、登録部130は、例えば装置利用者のログインID、IMアドレス、属性、状態表示の有無などを管理者から受け付け、利用者情報データベース114に格納する。状態監視部116は、ファクシミリ通信装置100における例えば受信、送信、送信エラー、トナー切れ、紙切れ、紙詰まり等の各種状態を監視し、例えば状態を特定する識別情報（以下、単に「状態コード」という）をメッセージ生成部118に出力する。メッセージ生成部118は、状態コードに基づいてメッセージデータベース128を参照して、装置画面情報および遠隔画面情報を生成する。

#### 【0023】

図4は、メッセージデータベース128におけるデータ構造の一例を示す図である。状態コード欄150は、状態コードを保持する。例えば、図2のメッセージ生成部118は、状態監視部116から供給された状態コードと一致するレコードをメッセージデータベース128から選択する。第1表示内容欄152は、図1の表示部106に表示する内容すなわち装置画面情報を保持する。第2表示内容欄154は、図1のIMクライアント16に表示する内容すなわち遠隔画面情報であって、装置画面情報を簡略化したものを保持する。第3表示内容欄156は、遠隔画面情報であって、詳細な情報を含むものを保持する。例えば、装置利用者の属性が管理者の場合、メッセージ生成部118は第3表示内容欄156に保持された情報を利用して遠隔画面情報を生成し、装置利用者の属性が通常利用者の場合、メッセージ生成部118は第2表示内容欄154に保持された情報を利用して遠隔画面情報を生成してもよい。

#### 【0024】

図2に戻り、メッセージ生成部118は、生成した装置画面情報および遠隔画面情報を表示先制御部120に出力する。表示先制御部120は、利用者情報データベース114を参照して、状態表示を行うことが指定された装置利用者のIMアドレスに向けて、遠隔画面情報を送信することをIM送信部122に指示する。IM送信部122は、IMサービスを利用して遠隔画面情報を指定されたI

Mアドレス宛に送信する。また、表示先制御部120は、装置画面情報を表示部106に供給する。表示部106は、供給された装置画面情報を表示する。

#### 【0025】

表示先設定部126は、装置情報の表示先を表示部106にするかIMクライアント16にするかを設定する。表示先が表示部106として設定された場合、表示先制御部120は、装置画面情報を表示部106に供給する。このとき、表示先制御部120は遠隔画面情報をIM送信部122に供給しなくてもよい。また、表示先がIMクライアント16として設定された場合、表示先制御部120は、遠隔画面情報をIM送信部122に供給する。このとき、表示先制御部120は、装置画面情報を表示部106に供給しなくてもよいし、例えば「IMモードで動作中」などの表示をするための情報を供給してもよい。また、表示先制御部120は、表示部106における表示を消してもよいし、コントラストを抑えたり、バックライトを消したりしてもよい。こうすることで、表示先制御部120は、表示部106を省電力モードに切り替え、表示部106における消費電力を抑えることができる。また、表示先制御部120は、例えばIMクライアント16がログオン中で遠隔画面情報を送信できる場合に、表示部106を省電力モードに切り替えてもよい。

#### 【0026】

以上、本発明を実施の形態をもとに説明した。実施の形態は例示であり、それらの各構成要素や各処理プロセスの組合せにいろいろな変形例が可能なこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。こうした変形例として、例えば、上述した機能を、MFP、スキャナ、コピー、プリンタ、ルータ、モデム、ネットワーク家電などに設けてもよい。

#### 【0027】

また、他の変形例として、図3の利用者情報データベース114に例えばサービスセンタなどのサービスマンが利用するIMサービスのログインIDやIMアドレスを格納し、遠隔地からファクシミリ通信装置100の状態を監視してもよい。これにより遠隔地からファクシミリ通信装置100の状態を把握できるので、例えば装置が故障したときにもサービスマンは故障状況を迅速に把握し、適切

な対応をとることができる。

#### 【発明の効果】

本発明によれば、インスタントメッセージクライアントを利用して、装置に設けられた表示部に表示される情報を参照できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施の形態に係る通信システムの構成図である。

【図 2】 図 1 のファクシミリ通信装置の内部構成図である。

【図 3】 図 2 の利用者情報データベースにおけるデータ構造の一例を示す図である。

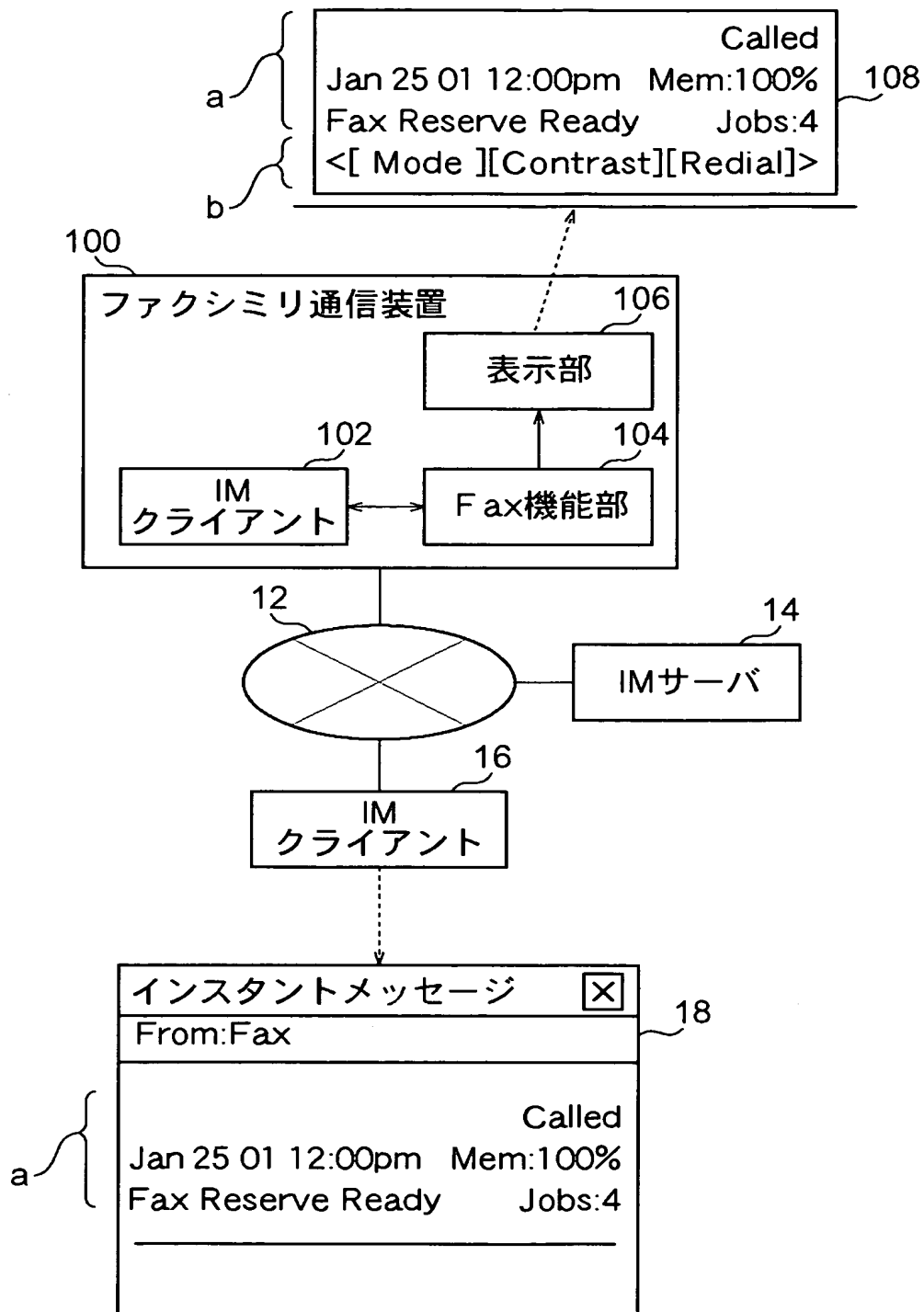
【図 4】 メッセージデータベースにおけるデータ構造の一例を示す図である。

#### 【符号の説明】

10 通信システム、12 ネットワーク、14 IMサーバ、16 IMクライアント、100 ファクシミリ通信装置、102 IMクライアント、104 Fax機能部、106 表示部、108 表示画面、110 ログイン部、112 検出部、114 利用者情報データベース、116 状態監視部、118 メッセージ生成部、120 表示先制御部、122 IM送信部、126 表示先設定部、128 メッセージデータベース、130 登録部。

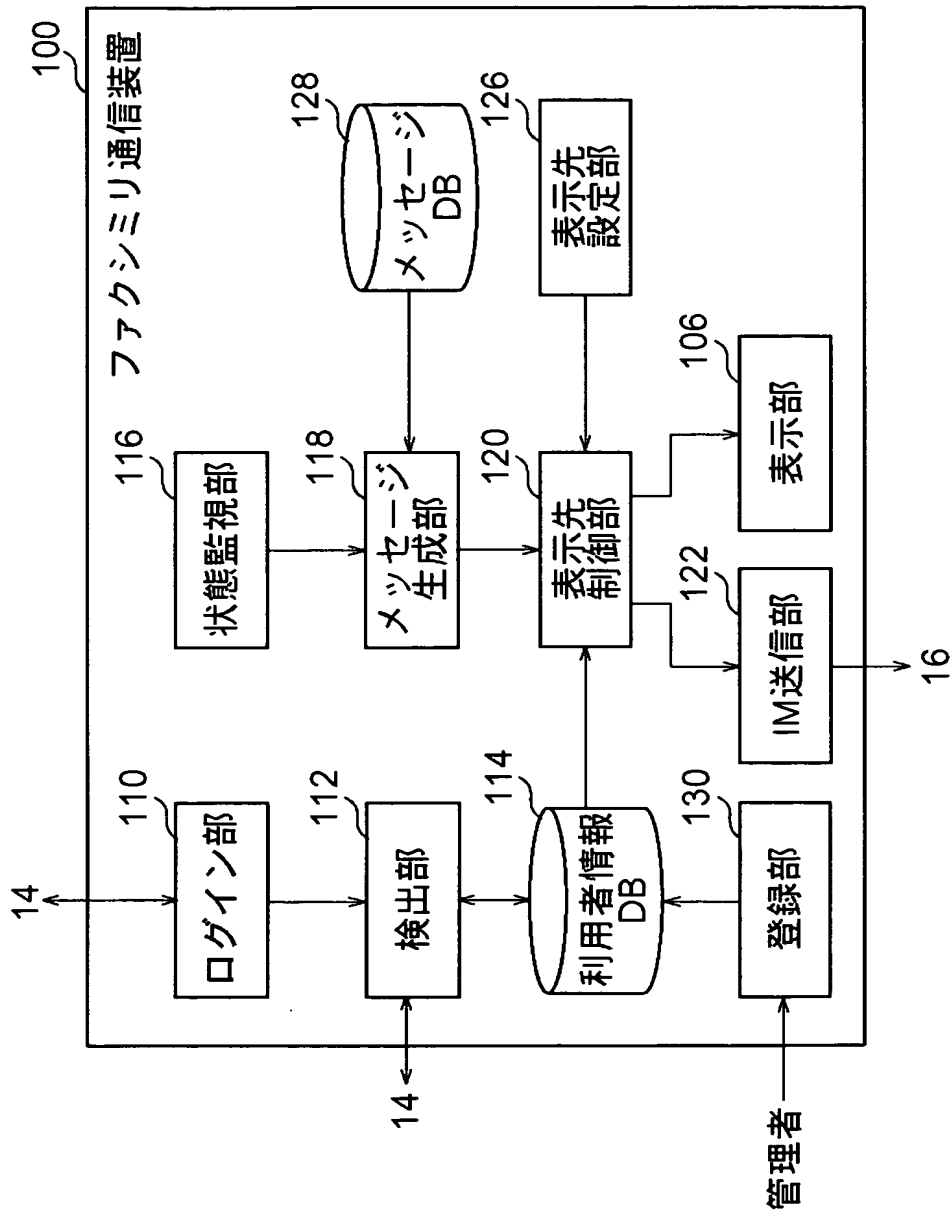
【書類名】 図面

【図 1】



10

【図 2】



【図 3】

160	162	164	166	168
ログインID欄	状態欄	IMメールアドレス欄	利用者属性欄	状態表示 フラグ欄
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
AAA	1	AAA@im	管理者	1
BBB	0	BBB@im	消耗品管理者	1
CCC	1	CCC@im	通常利用者	0
DDD	1	DDD@im	通常利用者	1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮



【図 4】

状態コード欄	第 1 表示内容欄	第 2 表示内容欄	第 3 表示内容欄
...	...	...	...
0125	Called <日付> <メモリ残量> <Status> <Jobの数> [Mode][Contrast][Redial]	Called <日付> <メモリ残量> <Status> <Jobの数>	Called 着信中 <発信元> <日付> <メモリ残量>
...	...	...	...

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 情報機器の動作状況を把握するために、利用者は機器に設けられた表示部を見る必要がある。

【解決手段】 IMサーバ14は、インスタントメッセージサービスを提供する。ファクシミリ通信装置100は、インスタントメッセージサービスを利用するためのIMクライアント102と動作状況を表示するための表示部106とを有する。ファクシミリ通信装置100は、表示部106に表示した動作状況を、IMサーバ14にログイン中の利用者のIMクライアント16に送信する。これにより、IMクライアント16には、表示部106に表示されている情報が表示される。

【選択図】 図1

特願 2003-117675

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000006297]

1. 変更年月日

1990年 8月 7日

[変更理由]

新規登録

住 所

京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地

氏 名

村田機械株式会社